

Concavidad de una función

Utiliza la segunda derivada encontrar los puntos de inflexión de

$$f(x) = x^5 - 5x^4$$

Paso 1 Deriva dos veces la función.

$$f'(x) = \boxed{} x^4 \boxed{} x^3$$

$$f''(x) = \boxed{} x^3 \boxed{} x^2$$

Paso 2 Encuentra los probables puntos de inflexión.

Resuelve la ecuación $f''(x) = 0$

Los puntos críticos son $x_1 = \boxed{}$ y $x_2 = \boxed{}$

Paso 3 Elabora la tabla de conclusiones.

Intervalo/Punto	Signo de $f''(x)$	Conclusión: La función $f(x)$
$(-\infty, \boxed{})$	$\boxed{}$	$\boxed{}$
$x_1 = \boxed{}$		$\boxed{}$
$(\boxed{}, \boxed{})$	$\boxed{}$	$\boxed{}$
$x_2 = \boxed{}$		$\boxed{}$
$(\boxed{}, +\infty)$	$\boxed{}$	$\boxed{}$

Paso 4 Determina las coordenadas de los puntos de inflexión.

Para x_1 tenemos que el punto $(\boxed{}, \boxed{})$ $\boxed{}$

Para x_2 tenemos que el punto $(\boxed{}, \boxed{})$ $\boxed{}$